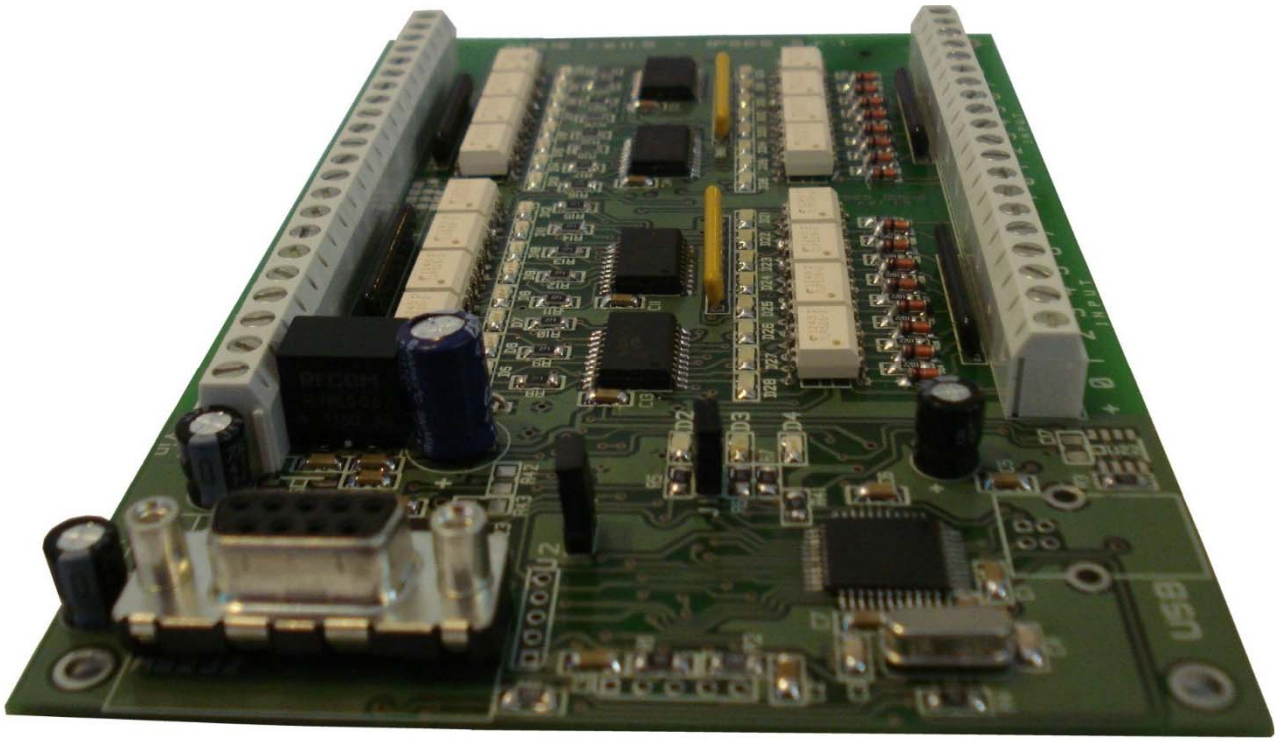
Unità di controllo IO1616-S

MANUALE UTENTE

Rel. 01.00.0000
(Codice Prodotto: IO1616-S)



Le informazioni contenute nel presente manuale sono proprietà di IPSES S.r.l. e devono essere considerate e trattate come confidenziali.
La presente pubblicazione può essere riprodotta, trasmessa, trascritta o tradotta in qualsiasi linguaggio umano o elettronico solamente dopo avere ottenuto l'autorizzazione scritta di IPSES S.r.l.

Le informazioni contenute nel presente manuale sono state accuratamente verificate e sono considerate valide alla data di pubblicazione del presente documento; IPSES non si assume comunque alcuna responsabilità di eventuali inaccuratezze. IPSES non potrà essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno conseguente o incidentale accaduto dall'aver considerato accurata la presente documentazione.

Le informazioni contenute nel presente manuale possono subire variazioni senza preavviso e non rappresentano un impegno da parte di IPSES. Il progetto di questa apparecchiatura subisce continui sviluppi e miglioramenti. Di conseguenza, l'apparecchiatura associata al presente manuale potrebbe contenere piccole differenze di dettaglio rispetto alle informazioni fornite nel presente manuale.

Il presente manuale in italiano è la versione originale.

Stampato in Italia

Copyright © 2013-15 IPSES S.r.l.

Tutti i diritti riservati.

GARANZIA

Salvo non sia diversamente stabilito, IPSES garantisce che i Prodotti contraddistinti dal suo marchio, acquistati direttamente da IPSES o da un suo rivenditore autorizzato, saranno esenti da difetti per 12 mesi dalla consegna. Nel caso di difetti del prodotto entro il periodo indicato, IPSES, a sua scelta, riparerà o sostituirà il Prodotto a proprie spese[1] in tempi ragionevoli. Sarà adottato ogni ragionevole sforzo, al fine di risolvere il problema in termini realistici, a seconda delle circostanze. IPSES interviene e ripara usando componenti nuovi o componenti equivalenti a nuovi, in conformità agli standard e alla pratica industriale.

Esclusione dalla garanzia:

IPSES non rilascia alcuna garanzia per: danni causati per installazione, uso, modifiche o riparazioni improprie effettuate da terzi non autorizzati o dall'utente finale; danni causati da qualsiasi soggetto (diverso da IPSES) o da fattori esterni; inadeguatezza a particolari scopi; danni accidentali.

Reclami:

Ogni reclamo, entro i termini di garanzia, dovrà essere inviato contattando gli uffici IPSES al seguente indirizzo:

IPSES S.r.l. - Via Lazzarotto, 10 - 20020 Cesate (MI) Italia
Tel. (+39) 02/39449519 - (+39) 02/700403170
Fax (+39) 02/700403170
http://www.ipses.com - e-mail support@ipses.com

Limitazioni:

IPSES non fornisce nessun altro tipo di garanzia rispetto a quanto non sia esplicitamente qui scritto. Le garanzie prestate da IPSES sostituiscono ogni altra garanzia implicita e tali garanzie implicite sono escluse, nei limiti di quanto consentito.

[1] Franco spese di spedizione alla IPSES e spese di consegna

ATTENZIONE!

LE APPARECCHIATURE ELETTRICHE POSSONO COSTITUIRE CAUSA DI PERICOLO PER COSE O PERSONE

Questo manuale illustra le caratteristiche tecniche dell'Unità di controllo IO1616-S.
Leggere attentamente prima di procedere all'installazione.
È responsabilità dell'installatore assicurarsi che l'installazione risponda alle normative di sicurezza previste dalla legge.
Per qualsiasi informazione non contenuta nel presente manuale rivolgersi a:

IPSES S.r.l. - Via Lazzarotto, 10 - 20020 Cesate (MI) Italy
Tel. (+39) 02/39449519 - Fax (+39) 02/700403170
http://www.ipses.com - e-mail support@ipses.com

INDICE

REVISIONI 6
PRINCIPALI CARATTERISTICHE 7
DESCRIZIONE DELLA SCHEDA 8
LED DI STATO 9
ESEMPI DI UTILIZZO 12
ALIMENTAZIONE 13
INTERFACCIA SERIALE RS232 14
PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE 15
SOFTWARE DEMO 17
CODICE PRODOTTO 21
CARATTERISTICHE TECNICHE 22
ALTRE SCHEDE I/O DISPONIBILI 23
CONTATTI 26
RAPPORTO PROBLEMATICHE 27
ENGINEERING PROBLEM ENGINEERING PROBLEM REPORT 28

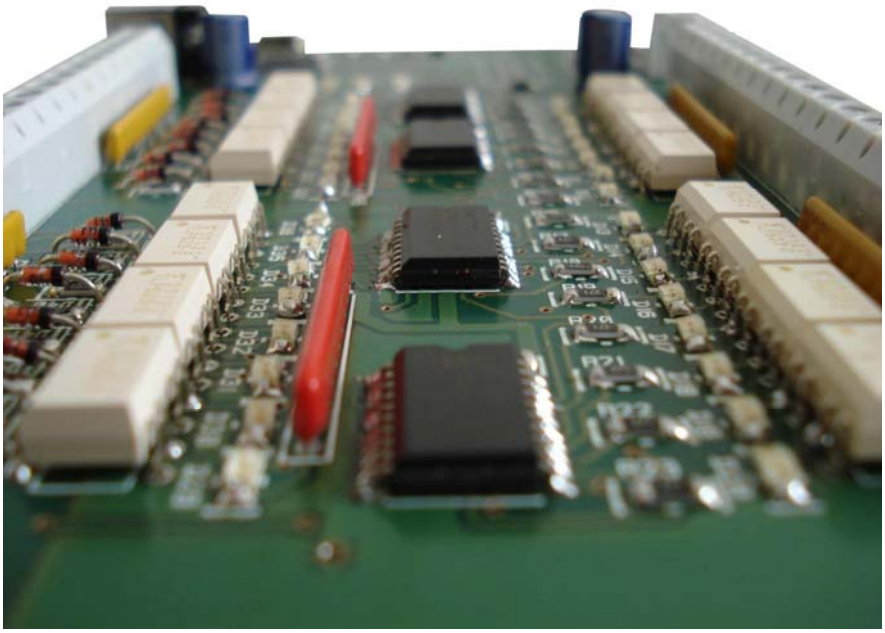
REVISIONI

Revisioni manuale

Revisione/ Data	Descrizione modifica	Autore
01.00.0000 Luglio 2013	Rilascio prima versione	Rivolta A.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

La scheda di controllo IO1616-S è un sistema di controllo integrato su una scheda *European Card* con dimensioni 160 x 100 mm.
IO1616-S è in grado di leggere 16 ingressi isolati galvanicamente e di attivare 16 uscite. Sia gli ingressi, sia le uscite sono tra loro isolati a gruppi di 8.
Il controllo e la configurazione dello strumento avvengono tramite interfaccia seriale RS232, facilmente gestibile mediante un programma di *hyperterminal*, oppure utilizzando il semplice *software demo*.
La scheda è, inoltre, dotata di una memoria non volatile su cui è possibile memorizzare lo stato che ogni singola uscita dovrà avere all'accensione.



DESCRIZIONE DELLA SCHEDA

La scheda IO1616-S è mostrata in Figura 1: nella parte inferiore, i sedici ingressi sono separati in due gruppi da otto (sulla serigrafia della scheda numerate da 0 a 7) e, analogamente, nella parte superiore sono separate le sedici uscite (numerate nello stesso modo).

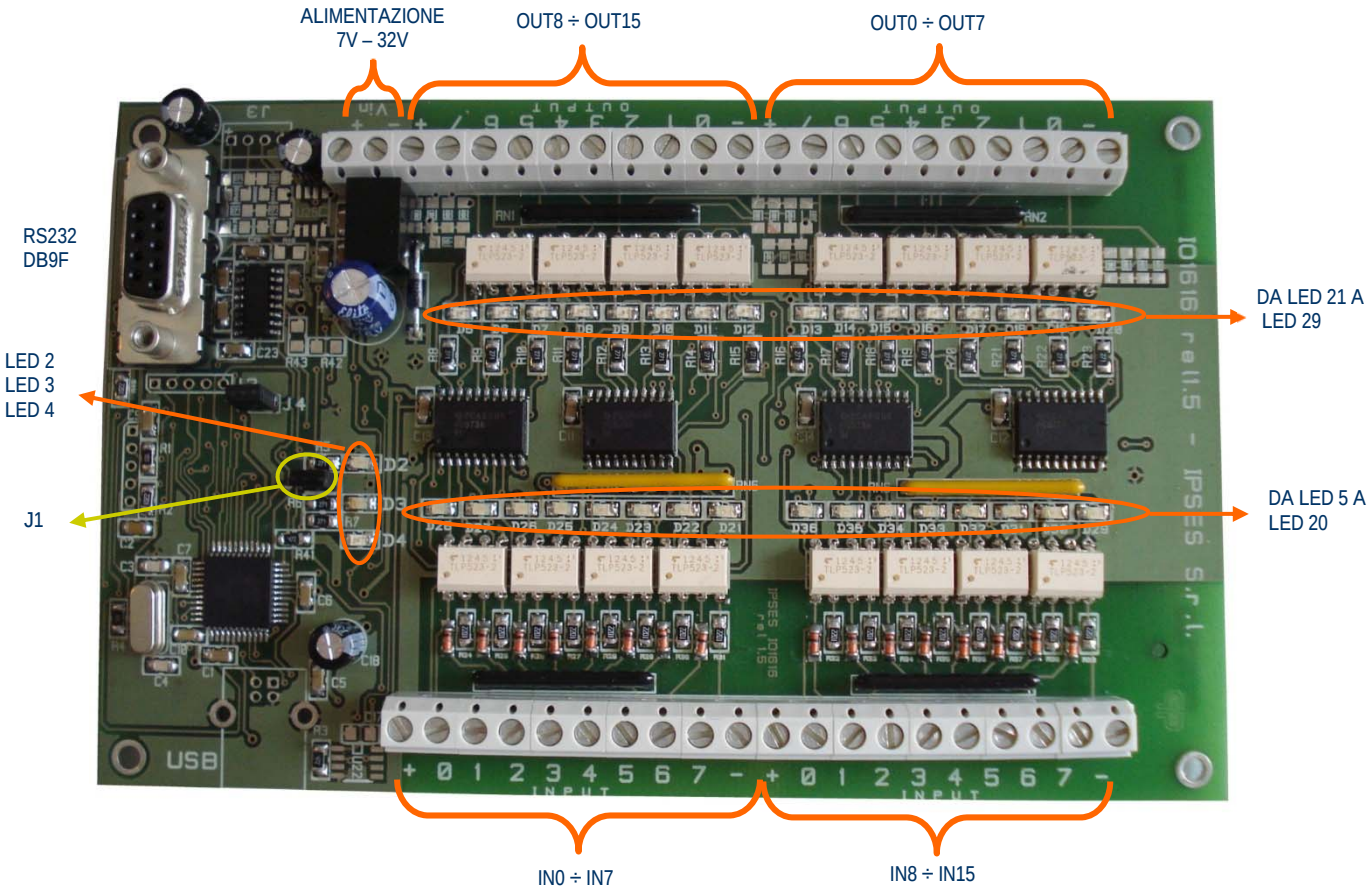


Figura 1: scheda IO1616-S

I LED rappresentano:

D2	LED verde: hardware inizializzato correttamente
D3	LED verde: moduli applicativi caricati
D4	LED rosso: LED di stato (vedi più avanti)
D5	LED rosso: segnalazione uscita OUT 15 attivata
D6	LED rosso: segnalazione uscita OUT 14 attivata
D7	LED rosso: segnalazione uscita OUT 13 attivata
D8	LED rosso: segnalazione uscita OUT 12 attivata
D9	LED rosso: segnalazione uscita OUT 11 attivata
D10	LED rosso: segnalazione uscita OUT 10 attivata
D11	LED rosso: segnalazione uscita OUT 9 attivata
D12	LED rosso: segnalazione uscita OUT 8 attivata
D13	LED rosso: segnalazione uscita OUT 7 attivata
D14	LED rosso: segnalazione uscita OUT 6 attivata
D15	LED rosso: segnalazione uscita OUT 5 attivata
D16	LED rosso: segnalazione uscita OUT 4 attivata
D17	LED rosso: segnalazione uscita OUT 3 attivata
D18	LED rosso: segnalazione uscita OUT 2 attivata

D19	LED rosso: segnalazione uscita OUT 1 attivata
D20	LED rosso: segnalazione uscita OUT 0 attivata
D21	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 7
D22	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 6
D23	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 5
D24	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 4
D25	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 3
D26	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 2
D27	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 1
D28	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 0
D29	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 15
D30	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 14
D31	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 13
D32	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 12
D33	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 11
D34	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 10
D35	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 9
D36	LED verde: segnalazione V_{high} all'ingresso IN 8

Descrizione del jumper:

J1	Ripristino impostazioni di fabbrica
J4	*Riservato*

LED DI STATO

Il LED D4 indica lo stato in cui si trova il sistema:

LED D4	Descrizione Stato
Lampeggiante	Sistema in funzionamento operativo
Fisso	Errore di sistema

OUTPUT

Tutti i sedici output sono totalmente optoisolati con tutti i segnali presenti sulla scheda di controllo. Tra di loro sono invece optoisolati in due gruppi di otto.
Qui di seguito sono riportati gli schemi di due tipiche connessioni di dispositivi esterni con la scheda IO1616-S. Nel primo caso (Figura 2a) la scheda controlla direttamente dei carichi (con corrente massima di 150mA). Nel secondo caso (Figura 2b) la scheda si interfaccia a un dispositivo ad alta impedenza (ad esempio gli *input* di un PLC).

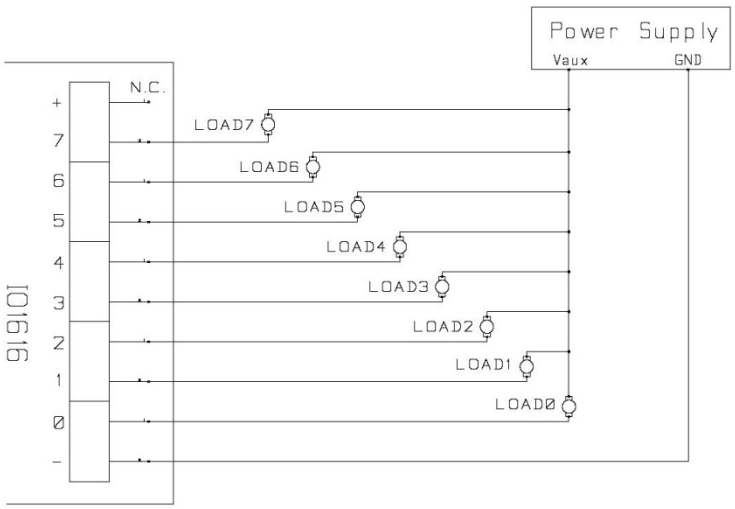


Figura 2a: schema elettrico di connessione delle uscite.

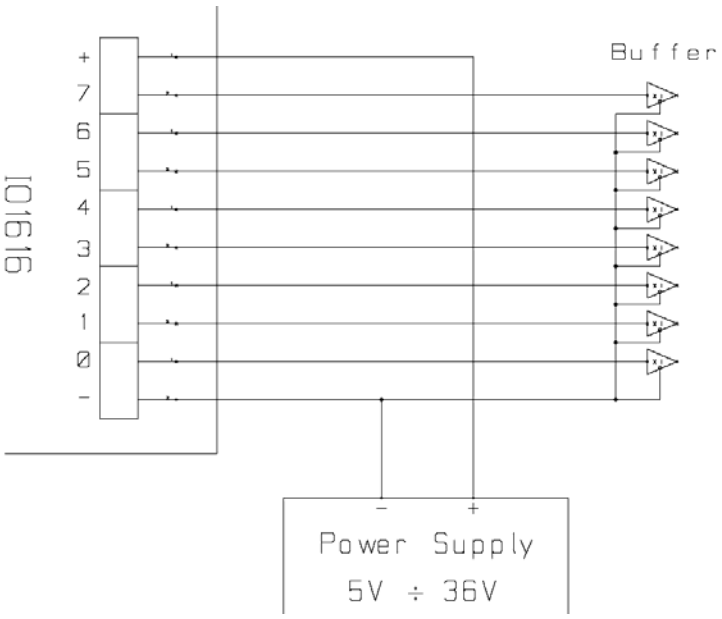


Figura 2b: schema elettrico di connessione delle uscite.

Lo stato di ogni uscita viene inoltre visualizzato mediante i LED posti in prossimità di ogni connettore (LED da D5 a D20, mostrati in Figura 1).

INPUT

Tutti i sedici input presenti sulla scheda sono optoisolati sia tra di loro in due gruppi di otto entrate, sia verso tutti i segnali presenti nella scheda di controllo stessa.

Si consiglia di connettere gli input secondo una delle modalità indicate negli schemi sottostanti:
-Figura 3a: nel caso in cui gli ingressi debbano rilevare la pressione di un pulsante oppure un'uscita open collector.
-Figura 3b: nel caso in cui gli ingressi siano controllati direttamente da una tensione.

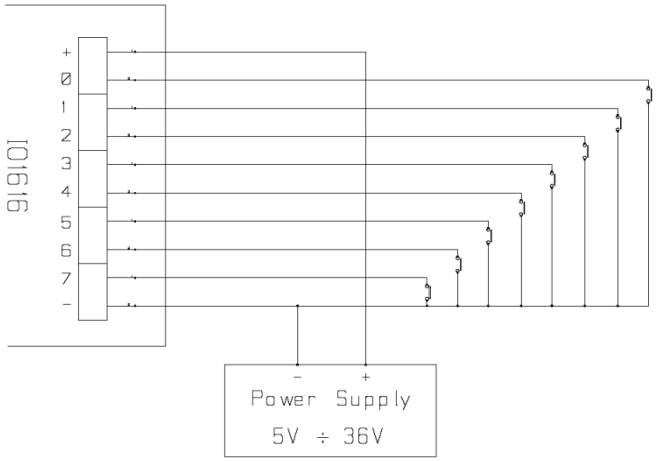


Figura 3a: schema implementazione ingressi.

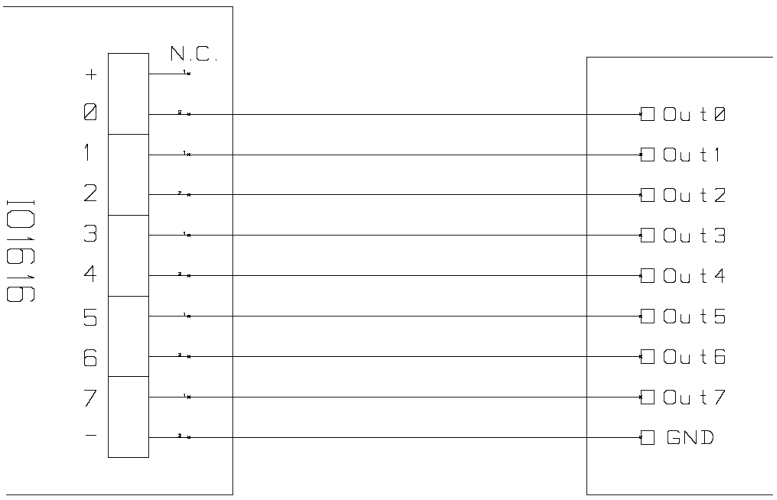


Figura 3b: schema implementazione ingressi.

Lo stato di ogni ingresso viene inoltre visualizzato mediante dei LED posti in prossimità di ogni connettore (LED da D21 a D36, mostrati in Figura 1).

ESEMPI DI UTILIZZO

I seguenti esempi mostrano come utilizzare l'unità di controllo IO1616-S per comandare carichi esterni con alimentazione da rete attraverso l'impiego di relè.

La Figura 4 mostra come collegare IO1616-S in modalità stand-alone (senza la necessità di un collegamento al PC). Si ricorda che prima di utilizzare la scheda in questa modalità è necessario configurarla attraverso il PC utilizzando il *demo software* fornito.

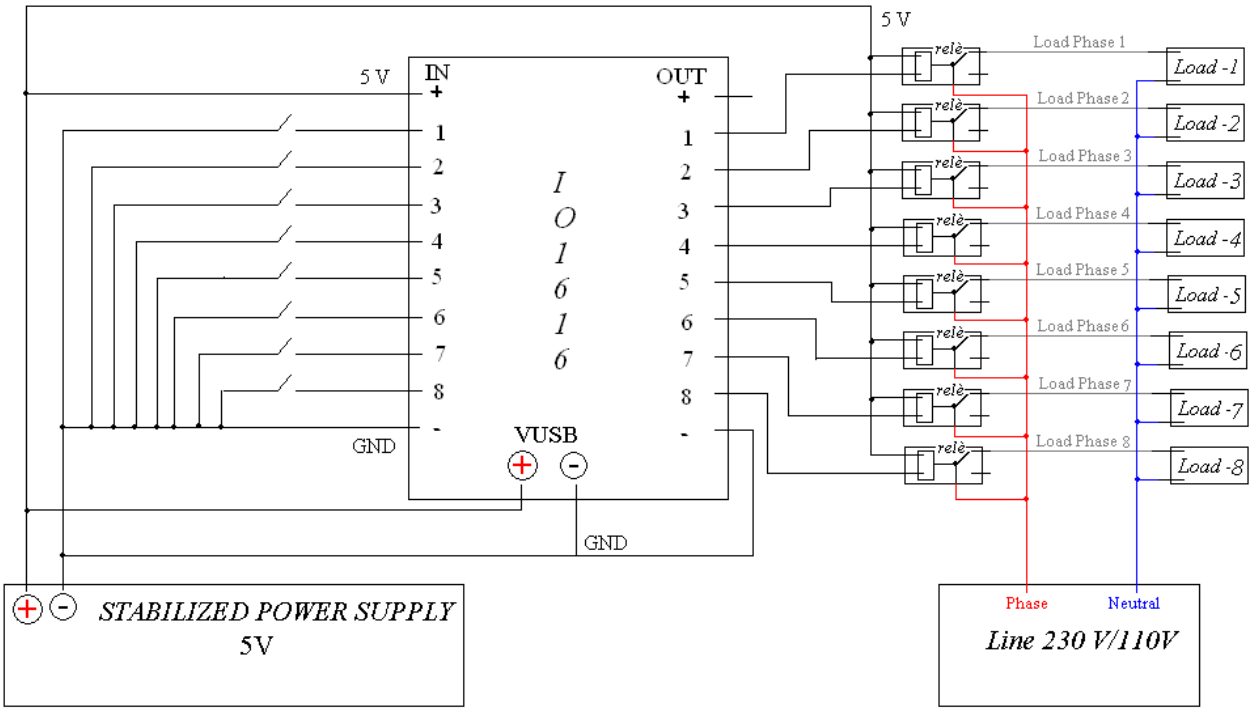


Figura 4: Collegamento in modalità stand alone (senza uso del PC).

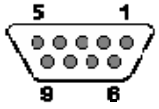
ALIMENTAZIONE

Sulla scheda è presente un connettore di alimentazione (vedi Figura 1: il connettore è serigrafato "V_{in}") tramite il quale è possibile alimentare la scheda con valori di tensione compresi tra +7V e +32V.
La tensione di alimentazione della scheda può essere utilizzata anche come "*Power Supply*" indicato in Figura 2b e 3a, tenendo però in considerazione che in questo modo viene meno l'isolamento galvanico tra gli I/O e la logica di controllo della scheda, quindi tutti i GND devono essere connessi insieme, altrimenti la scheda potrebbe danneggiarsi irreparabilmente.

ATTENZIONE!
La massima tensione di alimentazione non deve mai eccedere i +32Vdc: valori di tensione superiori potrebbero danneggiare irrimediabilmente i componenti della scheda.

INTERFACCIA SERIALE RS232

La scheda IO1616-S è dotata di una interfaccia di comunicazione seriale con protocollo RS232: il collegamento fisico avviene tramite un connettore DB9F, come mostrato in Figura 1.
Il *pinout* del connettore è il seguente:



Conn. DB9F

Pin	Segnale
1	-
2	TX – RS232
3	RX – RS232
4	-
5	GND
6	-
7	-
8	-
9	-

PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE

La comunicazione con la scheda IO1616-S avviene tramite un'interfaccia seriale di tipo RS232, avente la seguente configurazione:

velocità di comunicazione: 9600 *baud*
bit di dati: 8
bit di parità: nessuno
bit di stop: 1
controllo di flusso: nessuno

Le stringhe scambiate sono in codice ASCII, terminate con i caratteri <CR>+<LF> (\r\n). I comandi devono essere scritti con il carattere maiuscolo, sono quindi di tipo *case sensitive*.

Lista completa dei comandi:

Comando	Significato	Tipo risposta
SN	Richiede il *serial number* della scheda	1
FV	Richiede la versione del *firmware*	1
BD	Richiede la data di compilazione del *firmware*	1
DIx	Richiede lo stato dell'ingresso x (x= 0-15 / A → all)	2
DOx	Richiede lo stato dell'uscita x (x= 0-15 / A → all)	2
ADx	Attiva l'uscita x (x = 0-15 / A → all)	3
SDx	Disattiva l'uscita x (x = 0-15 / A → all)	3
ADA –S[xxxxxxxxxxxxxxxx]	Imposta lo stato di ciascuna uscita, da Out0 a Out15	3
T	Richiede la temperatura misurata dal sensore	1
SP	Richiede le impostazioni di *startup* delle uscite	1
SP –S[xxxxxxxxxxxxxxxx]	Imposta lo stato di *startup* (x = 0/1 – Off/On) di ciascuna uscita, da Out0 a Out15	1
TM	Richiede le impostazioni di *timeout* (stato delle uscite Out0..Out15 – tempo di *timeout* [0-8])	1
TM –T[x]	Imposta il tempo di *timeout* (x = 0-8)	3
TM –S[xxxxxxxxxxxxxxxx]	Imposta lo stato di *timeout* (x = 0/1 – Off/On) di ciascuna uscita, da Out0 a Out15	3
PLCy	Richiede le impostazioni di maschera e filtro (M0..M15 – F0..F15 corrispondenti agli ingressi In0..In15) per l'uscita y (y = 0-15)	1
PLCy –M[xxxxxxxxxxxxxxxx]	Imposta la maschera (x = 0/1 – Off/On) di ciascun ingresso, da In0 a In15, per l'uscita y (y = 0-15)	3
PLCy –F[xxxxxxxxxxxxxxxx]	Imposta il filtro (x = 0/1 – Off/On) di ciascun ingresso, da In0 a In15, per l'uscita y (y =0-15)	3
?	Guida dei comandi	-

Tutti i comandi generano una risposta terminata dai caratteri <CR>+<LF> (\r\n).
Di seguito è riportata la tabella inerente il tipo di risposta generato dal commando editato:

Tipo di risposta	Descrizione
1	La risposta è preceduta da una stringa descrittiva di 18 caratteri, seguita dall'informazione o stato richiesto. Ad esempio, il comando SN genera la seguente risposta: "Serial number: 2013000".
2	Il dato è preceduto da una stringa descrittiva di lunghezza variabile, in funzione del comando digitato.
3	La risposta a questi comandi di *setting* degli I/O è: "done ".
4	La risposta è costituita da un carattere: 0 = Off, 1 = On.

Nel caso in cui il comando inviato sia errato la risposta sarà: "error".

La tabella seguente codifica i parametri del tempo di *timeout*, utilizzati nei comandi TM e TM –T[x]:

Parametro	Valore

0	No timeout
1	5 secondi
2	10 secondi
3	30 secondi
4	1 minuto
5	5 minuti
6	10 minuti
7	30 minuti
8	1 ora

SOFTWARE DEMO

Un programma *demo* viene fornito per utilizzare la scheda IO1616-S.

All'avvio del programma viene presentata una finestra di connessione, riportata in Figura 5a: selezionare dal menù a tendina la porta COM a cui è connessa la scheda e cliccare il tasto *Connect*: se la porta COM non è già in uso con altri programmi e può essere correttamente configurata, viene abilitato il tasto *Start Program*, come mostrato in Figura 5b.
Con il software demo è possibile controllare una sola scheda alla volta.

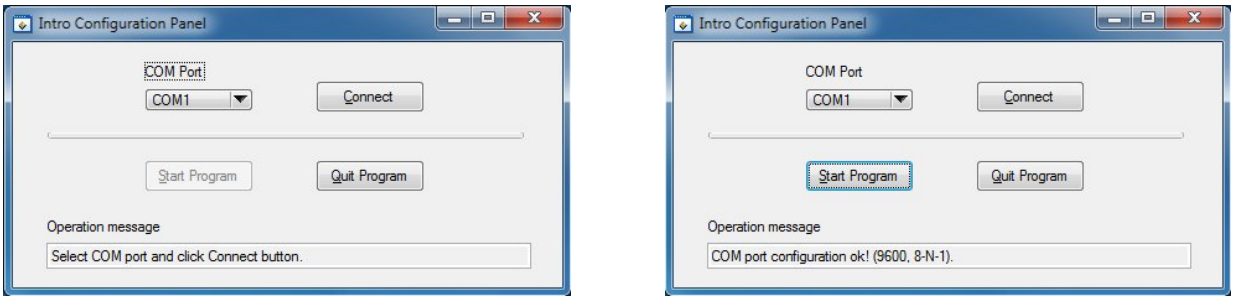


Figura 5: a) finestra di connessione all'avvio; b) Porta COM configurata correttamente.

Cliccando il tasto *Start Program* viene aperta la finestra principale del programma, riportata in Figura 6.
I campi *Firmware Version* e *Serial Number* vengono aggiornati con il valore letto dal dispositivo, mentre il sensore di temperatura (nel caso in cui sia presente sulla scheda) viene periodicamente aggiornato.

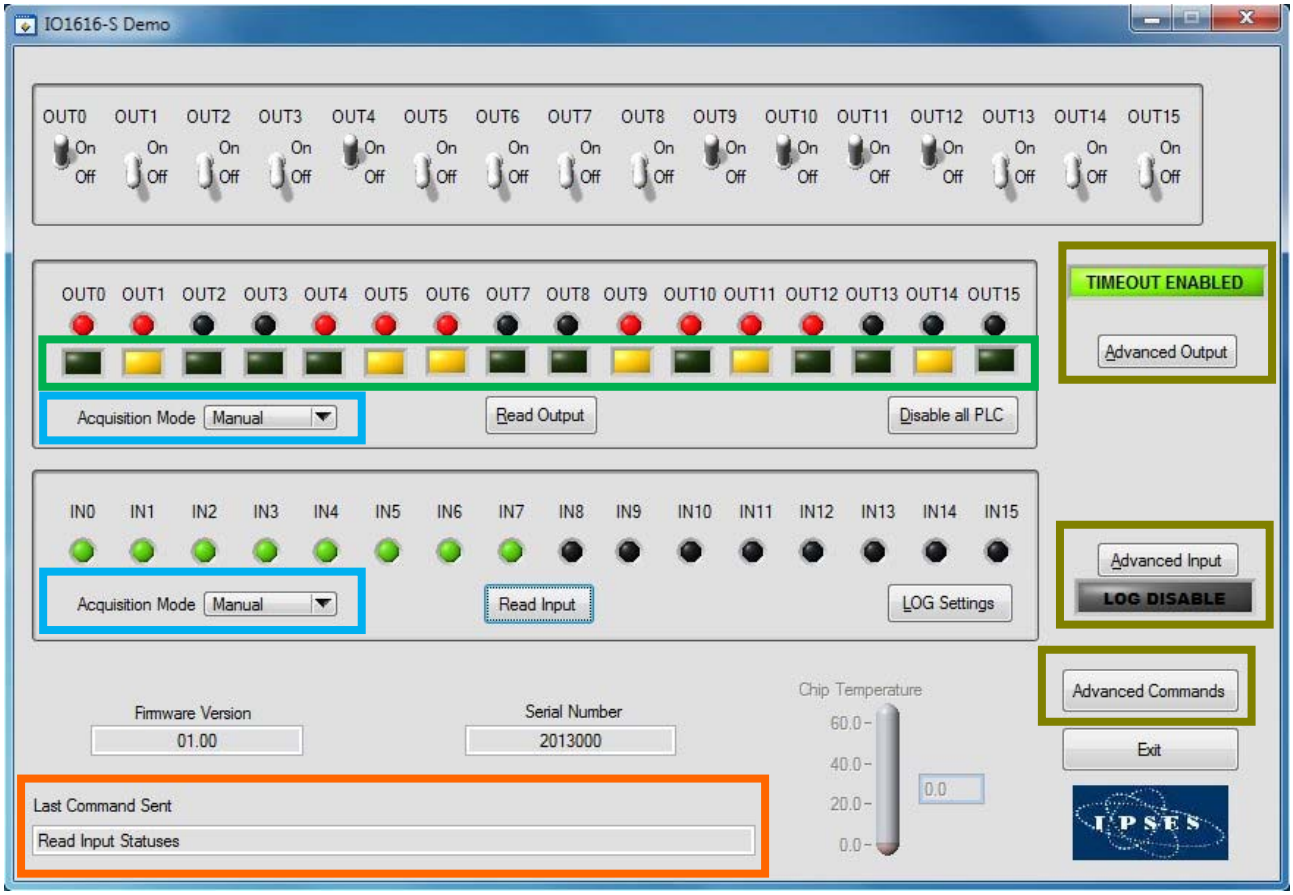


Figura 6a: finestra principale del software demo.

Il campo *Last Command Sent* (evidenziato in Figura 6a in basso in arancio) riporta l'ultima operazione effettuata, qualunque essa sia. Gli interruttori posti in alto comandano direttamente le sedici uscite in tempo reale, mentre il pulsante *Read Output* aggiorna i

LED virtuali riferiti all'uscita leggendo i valori presenti sulla scheda (il colore riportato è identico a quello dei LED montati sulla scheda).
Il LED quadrati, presenti sotto ad ogni uscita (evidenziati in Figura 6a in verde), indicano se per quella particolare uscita sono attivi filtri e maschere relativi alla funzione PLC.
Per disabilitare tutti i filtri e tutte le maschere su tutte le uscite si può utilizzare il tasto *Disable All PLC*.
Per attivare o disattivare filtri e maschere su una particolare uscita è sufficiente cliccare con il mouse sul LED quadrato presente sotto all'uscita che si desidera modificare e configurare opportunamente il pannello *PLC* (Figura 6b).

Figura 6b: pannello PLC.

I *checkbox* permettono di creare una maschera degli ingressi che devono concorrere alla funzione, mentre per configurare lo stato degli ingressi si possono attivare o disattivare i LED quadrati corrispondenti.

Nella finestra principale lo stato degli ingressi e delle uscite può essere acquisito in due modalità, grazie alla tendina di selezione (evidenziata in azzurro in Figura 6a). In modalità manuale l'acquisizione è di tipo asincrono e avviene alla pressione del tasto *Read Input/Read Output*; in modalità automatica viene invece eseguito un *polling* continuo degli ingressi/uscite a un tasso di ripetizione personalizzabile tramite il controllo *Polling Time*. Questo campo accetta valori compresi tra 0.5s e 10s. Con entrambe le modalità vengono aggiornati i LED virtuali, di colore verde/rosso, riferiti agli ingressi/uscite.
In Figura 6c è mostrato il pannello visualizzato durante la gestione automatica degli ingressi.

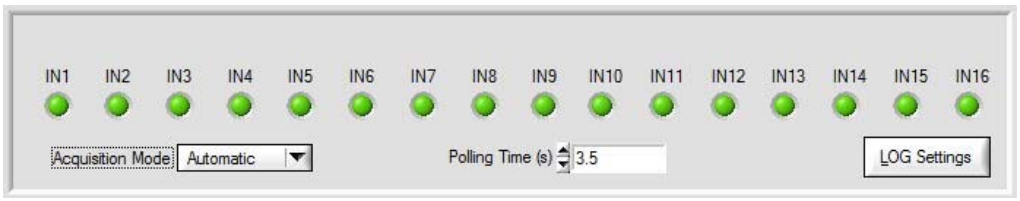

IN1 IN2 IN3 IN4 IN5 IN6 IN7 IN8 IN9 IN10 IN11 IN12 IN13 IN14 IN15 IN16
Acquisition Mode
Automatic
Polling Time (s)
3.5
LOG Settings

Figura 6c: acquisizione automatica degli ingressi.

Solo durante l'acquisizione automatica degli ingressi è possibile generare un file di *log*. Il pulsante *LOG Settings* (in Figura 6c) permette di accedere alla finestra di configurazione dei parametri di *log* (vedi Figura 6d).

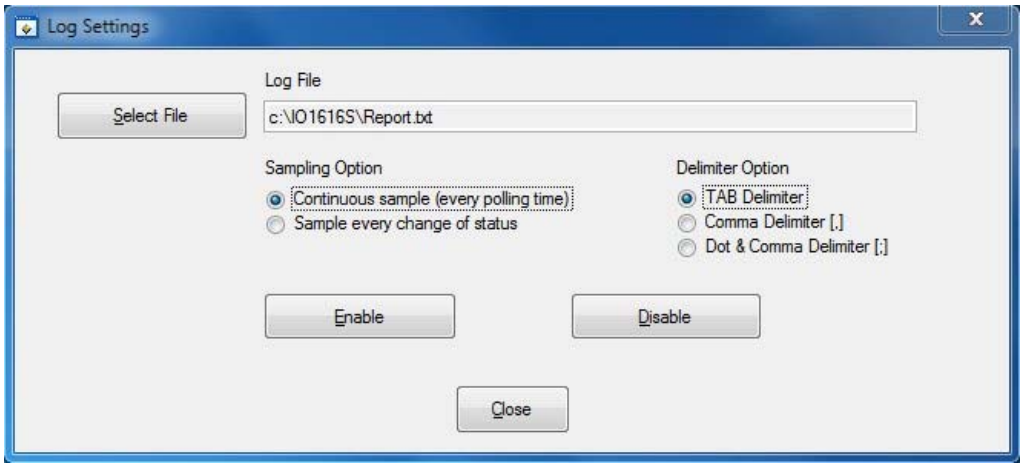


Figura 6d: finestra di configurazione dei parametri di log.

Il pulsante *Select File* permette di selezionare il percorso e il nome del file di *log* (.txt). Se il nome del file immesso non esiste, esso verrà creato al momento della scrittura.
Il selettore *Sampling Option* consente di scegliere la modalità di *logging* dei dati: a ogni acquisizione degli ingressi, o ad ogni acquisizione degli ingressi in cui lo stato attuale di almeno un ingresso sia diverso dal suo stato precedente. L'opzione di default è *Continuous sample*.
Tramite il selettore *Delimiter Option* viene selezionata la modalità di separazione dei campi nel file generato: TAB è il separatore di *default*.
I tasti *Enable* e *Disable* abilitano/disabilitano la scrittura del file di log. Le impostazioni di scrittura possono essere modificate solamente quando il *logging* è disabilitato.
Se l'acquisizione degli ingressi viene commutata in modalità manuale mentre il *logging* è attivo, questo viene automaticamente disabilitato per poi essere riabilitato nel caso in cui si ritorni alla modalità di acquisizione automatica.
Il file generato è strutturato nel seguente modo:
S/N Date(dd/mm/yyyy) Time(hh:mm:ss) Inputs value(hex) Inputs value(bin)
I valori degli ingressi, sia nel formato esadecimale che in binario, sono codificati nel formato *Big Endian bitwise*, dove il *bit* meno significativo (LSB) è riferito all'ingresso 0 e il più significativo (MSB) è riferito all'ingresso 15.

I tre pulsanti sulla destra (evidenziati in verde in Figura 6a) servono ad aprire altre tre finestre, rispettivamente per le uscite (*Advanced Output*), gli ingressi (*Advanced Input*) ed i comandi di lettura e scrittura della memoria non volatile (*Advanced Commands*).

La finestra di *Advanced Output* (in Figura 6e) rende disponibili tutte le operazioni che si possono effettuare sulle uscite del dispositivo.

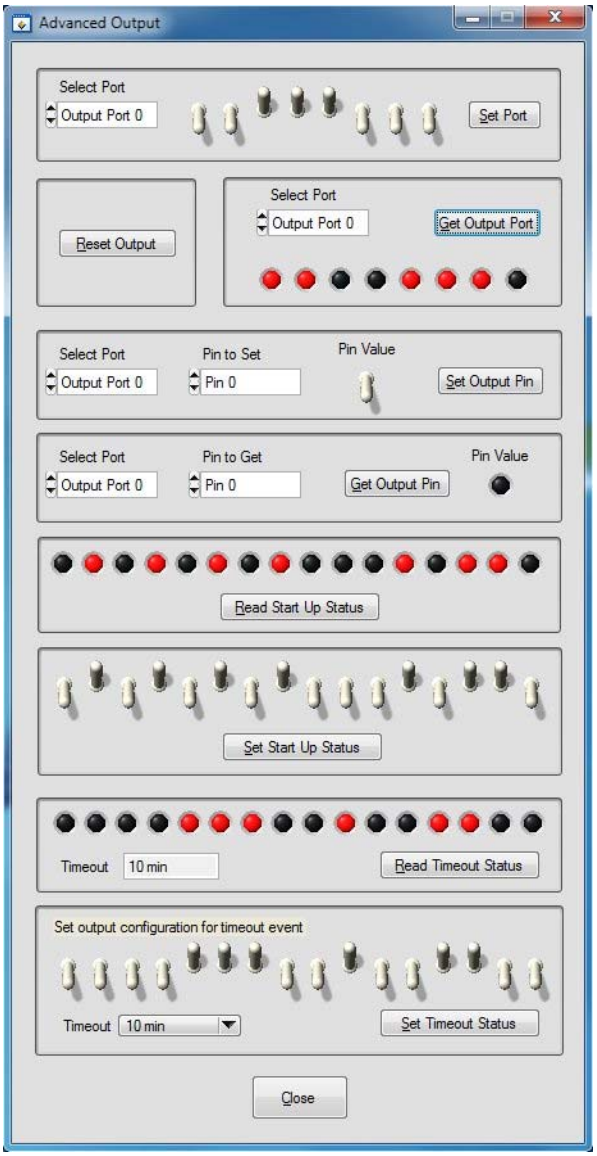


Figura 6e: finestra avanzata di opzioni uscita.

I comandi degli *output* sono i seguenti:

- attivazione delle singole uscite per entrambe le porte
- *reset* delle uscite (vengono tutte disattivate)
- lettura dello stato delle singole uscite per porta
- impostazione e lettura della singola uscita
- lettura dello stato delle uscite all'accensione
- impostazione dello stato delle uscite all'accensione
- lettura dello stato di *timeout* impostato
- impostazione di un *timeout* personalizzabile per la comunicazione seriale, con relativa configurazione delle uscite

La finestra di *Advanced Input* (in Figura 6f) rende disponibili tutte le operazioni che si possono effettuare sulle entrate del dispositivo.
I comandi degli *Input* sono i seguenti:

- lettura dello stato dei singoli ingressi delle due porte
- lettura dello stato del singolo ingresso

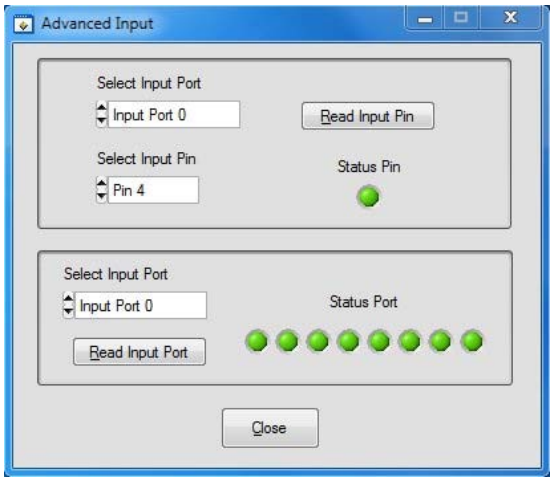


Figura 6f: finestra avanzata di opzioni ingressi.

La finestra di *Advanced Commands* (Figura 6g) visualizza le informazioni relative alla scheda, quali numero di serie, versione *firmware* e data di compilazione del *firmware*.

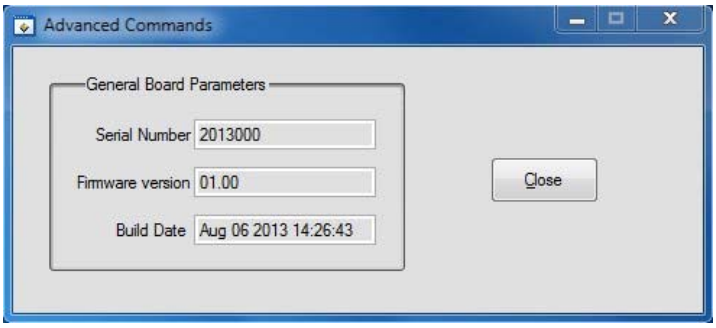


Figura 6g: finestra avanzata di operazioni ausiliare.

CODICE PRODOTTO

Codice	Descrizione
IO1616-S	Scheda controllo IO1616 seriale
IO1616T-S	Scheda controllo IO1616 seriale, con sensore di temperatura
IO1616-S-DIN	Scheda controllo IO1616 seriale, montata su supporto per guida DIN
IO1616T-S-DIN	Scheda controllo IO1616 seriale, con sensore di temperatura e montata su supporto per guida DIN
IO1616-S Library	Libreria LabVIEW 2010 (e versioni successive) per schede IO1616-S
RS232 Cable	Cavo seriale da 1.8m, con connettori DB9M e DB9F per PC

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione: esterna, da 7V a 32V (corrente continua)

Temperatura di funzionamento: da 0°C a +60°C

Temperatura di immagazzinamento: da -40°C a +85°C

Interfaccia verso PC: connettore seriale RS232, DB9F

Dimensioni della scheda: 160 x 100 mm (6.30 x 3.94 pollici)
Altezza massima (componenti compresi): 15 mm (0.59 pollici)

Ingressi: sedici ingressi optoisolati, mutuamente isolati in due gruppi da otto

Massima tensione applicabile:	36V
Impedenza d'ingresso:	≈ 2.5Kohm
Livello logico LOW:	< 1V
Livello logico HIGH:	> 2.5V

Uscite: sedici uscite optoisolate, mutuamente isolati in due gruppi da otto, in configurazione *open-collector*

Massima tensione uscita:	36V
Massima corrente uscita:	150mA

Protezione: optoisolatori con tensione di isolamento operativa massima di 2.500V_{RMS}

Sensore di temperatura:

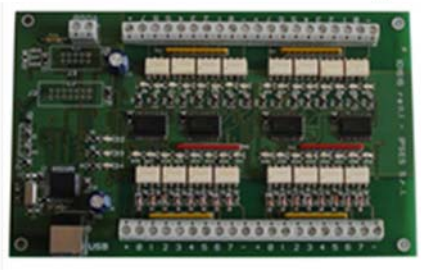
Risoluzione:	0.0625°C
Accuratezza:	±1°C (max.) da +25°C a +65°C
	±2°C (max.) da -40°C a +25°C e da +65°C a +85°C
	±3°C (max.) da -55°C a -40°C e da +85°C a +125°C

ALTRE SCHEDE I/O DISPONIBILI

IO-69: Scheda input/output a 6 ingressi optoisolati e 9 uscite a relè con interfaccia USB

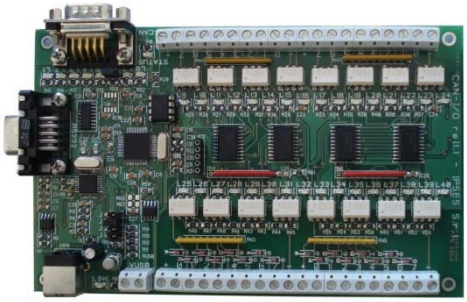
IO-69-USB è una scheda autoalimentata di gestione di sei ingressi optoisolati e nove uscite a relè, con interfaccia USB. Un comando di timeout garantisce la protezione e la sicurezza degli strumenti connessi, disattivando le uscite dopo un intervallo di tempo configurabile nel caso in cui non venga impartito alcun comando al dispositivo. Inoltre, vi è la possibilità di programmare l'attivazione di ciascuna uscita in base a delle configurazioni di ingresso definibili dall'utente: IO-69 opera in tal caso da dispositivo di controllo di logica programmabile.
La scheda è disponibile in due versioni: con relè a doppio contatto (SPDT) e con relè a singolo contatto (SPST).

IO-1616: Scheda input/output a 16 ingressi e 16 uscite optoisolati con interfaccia USB



IO1616 è una scheda autoalimentata di gestione di sedici ingressi e sedici uscite optoisolati con interfaccia USB.
IO1616 è adatta ad essere collegata direttamente a PLC, a dispositivi di input da operatore e ad altri sistemi di I/O. Lo stato di ogni input e di ogni output, oltre a poter essere letto in ogni momento dal PC, viene mostrato singolarmente da appositi LED montati direttamente sulla scheda.
Un sensore di temperatura integrato, inoltre, permette di conoscere in ogni momento la temperatura del sistema in cui viene inserita la scheda.

CAN-I/O Scheda input/output a 16 ingressi e 16 uscite optoisolati, con interfaccia CAN, USB e RS232



CAN-I/O è una scheda di gestione di sedici ingressi e sedici uscite optoisolati in grado di operare autonomamente su CAN bus e la sua configurazione può avvenire o attraverso USB (in questo caso la scheda è autoalimentata) oppure attraverso l'interfaccia RS232. Di semplice utilizzo e facilmente configurabile, anche grazie al software di cui è dotata, CAN-I/O è il sistema ideale per acquisire e pilotare segnali digitali sfruttando bus di campo già esistenti.
CAN-I/O è adatta ad essere collegata direttamente a PLC, a dispositivi di input da operatore e ad altri sistemi di I/O.
Un sensore di temperatura integrato, inoltre, permette di conoscere in ogni momento la temperatura del sistema in cui viene inserita la scheda.
La scheda è facilmente collegabile e immediatamente utilizzabile con qualsiasi bus CAN, grazie alla sua totale configurabilità.

WEB-IO Scheda input/output a 16 ingressi e 16 uscite optoisolati, con interfaccia Ethernet, server Web, telnet e SNMP e client SMTP integrati

WEB-IO è una scheda di gestione di sedici ingressi e sedici uscite optoisolati con interfaccia Ethernet che implementa sia un server Web sia un server telnet, sia un server SNMP. Il server Web permette di connettersi e controllare la scheda utilizzando qualsiasi browser di navigazione (per esempio Internet Explorer o Firefox), senza dover installare alcun software sul proprio PC. Inoltre, la scheda può essere connessa direttamente a uno switch o a un router, in questo modo può essere accessibile da qualsiasi PC connesso a Internet. È possibile sviluppare anche applicazioni software ad-hoc tramite la connessione telnet e SNMP. Il client SMTP permette inoltre di inviare mail di notifica al variare degli ingressi.
WEB-IO è adatta ad essere collegata direttamente a PLC, a dispositivi di input da operatore e ad altri sistemi di I/O.
Lo stato di ogni input e di ogni output, oltre a poter essere letto in ogni momento dal PC, viene mostrato da appositi LED montati direttamente sulla scheda. A richiesta, può essere installato un sensore di temperatura integrato che permette di monitorare in real time la temperatura del modulo di alimentazione della scheda. Disponibile anche in versione box, WEB-IO viene fornita con un software di interfaccia per l'ambiente Windows, basato su protocollo telnet.

WEB-IO-WiFi: scheda input/output a 16 ingressi e 16 uscite optoisolati, con interfaccia Ethernet e WiFi, server Web, telnet e SNMP integrati

WEB-IO-WiFi è una scheda di gestione di sedici ingressi e sedici uscite optoisolati con interfaccia Ethernet e WiFi che implementa sia un server Web, sia un server telnet, sia un server SNMP. Il server web permette di connettersi e controllare la scheda utilizzando qualsiasi browser di navigazione (per esempio Internet Explorer o Firefox), senza dover installare alcun software sul proprio PC. Inoltre, la scheda può essere connessa direttamente a uno switch o a un router, in questo modo può essere accessibile da qualsiasi PC connesso a Internet. È possibile sviluppare anche applicazioni software ad-hoc tramite la connessione telnet e SNMP. La scheda è disponibile con antenna WiFi integrata o con connettore ultra miniature coaxial (U.FL) per il collegamento di un'antenna esterna.
WEB-IO-WiFi è adatta ad essere collegata direttamente a PLC, a dispositivi di input da operatore e ad altri sistemi di I/O.
Lo stato di ogni input e di ogni output, oltre a poter essere letto in ogni momento dal PC, viene mostrato da appositi LED montati direttamente sulla scheda. A richiesta, può essere installato un sensore di temperatura integrato che permette di monitorare in real time la temperatura del modulo di alimentazione della scheda.

WEB-ADIO Scheda input/output a 8 ingressi digitali, 8 ingressi analogici, 8 uscite analogiche e 8 uscite digitali, con interfaccia Ethernet, server Web, telnet e SNMP integrati

WEB-ADIO è una scheda di gestione di 8 ingressi digitali, 8 ingressi analogici, 8 uscite analogiche e 8 uscite digitali, con interfaccia Ethernet che implementa sia un server Web, sia un server telnet, sia un server SNMP. Il server Web permette di connettersi e controllare la scheda utilizzando qualsiasi browser di navigazione (per esempio Internet Explorer o Firefox), senza dover installare alcun software sul proprio PC. Inoltre, la scheda può essere connessa direttamente a uno switch o a un router, in questo modo la scheda è immediatamente accessibile da qualsiasi PC collegato a Internet. È possibile sviluppare anche applicazioni software ad-hoc tramite la connessione telnet e SNMP.
WEB-ADIO è adatta ad essere collegata direttamente a PLC, a dispositivi di input da operatore e ad altri sistemi di I/O. Gli ingressi e le uscite analogici operano in un range di tensione da 0V a 10V con risoluzione da 10 mV e sono singolarmente calibrati su ogni scheda.
Lo stato degli input e degli output può essere letto in ogni momento dal PC, inoltre, lo stato degli input e output digitali viene mostrato da appositi LED montati direttamente sulla scheda.

WEB-ADIO-WiFi: input/output a con 8 ingressi digitali, 8 ingressi analogici, 8 uscite analogiche e 8 uscite digitali, con interfaccia Ethernet e WiFi, server Web, telnet e SNMP integrati

WEB-ADIO-WiFi è una scheda di gestione di 8 ingressi digitali, 8 ingressi analogici, 8 uscite analogiche e 8 uscite digitali, con interfaccia Ethernet e WiFi che implementa sia un server Web, sia un server telnet, sia un server SNMP. Il server Web permette di connettersi e controllare la scheda utilizzando qualsiasi browser di navigazione (per esempio Internet Explorer o Firefox), senza dover installare alcun software sul proprio PC. Inoltre, la scheda può essere connessa direttamente a uno switch o a un router (in questo modo la scheda è immediatamente accessibile da qualsiasi PC collegato a Internet). È possibile sviluppare anche applicazioni software ad-hoc tramite la connessione telnet e SNMP. La scheda è disponibile con antenna WiFi integrata o con connettore ultra miniature coaxial (U.FL) per il collegamento di un'antenna esterna.
WEB-ADIO-WiFi è adatta ad essere collegata direttamente a PLC, a dispositivi di input da operatore e ad altri sistemi di I/O. Gli ingressi e le uscite analogici operano in un range di tensione da 0V a 10V con risoluzione da 10 mV e sono singolarmente calibrati su ogni scheda.
Lo stato degli input e degli output può essere letto in ogni momento dal PC, inoltre, lo stato degli input e output digitali viene mostrato da appositi LED montati direttamente sulla scheda.

N8-USB: Scheda input a 8 ingressi con interfaccia USB

La scheda IN8 è un sistema di controllo autoalimentato da USB di ridotte dimensioni in grado di leggere lo stato di 8 ingressi isolati galvanicamente: su ciascun ingresso è quindi possibile applicare tensioni non riferite alla massa della scheda e di valore massimo pari a 36V.
Di semplice utilizzo, anche grazie al driver fornito a corredo e alla libreria in LabVIEW fornibile a richiesta, IN8 risponde nel modo più efficace e immediato alle esigenze di acquisizione di segnali digitali in ambito industriale.

LabVIEW Library per schede I/O

Su richiesta, per tutte le schede I/O è disponibile anche una completa libreria LabVIEW che incapsula tutte le funzioni necessarie per controllare i dispositivi.
Queste librerie consentono allo sviluppatore di implementare qualsiasi applicativo in LabVIEW senza dover conoscere tutti i dettagli del protocollo di comunicazione, rendendo più veloce e facile lo sviluppo.
Ogni libreria è corredata di un completo help che spiega in dettaglio l'uso di ogni singola funzione.

CONTATTI

IPSES S.r.l. si occupa dell'ideazione e della commercializzazione di strumenti elettronici e scientifici.
La progettazione personalizzata consente di rispondere alle diverse esigenze di chi ricerca sistemi *embedded* dedicati ad applicazioni specifiche.
IPSES si avvale di uno staff con pluriennale esperienza nel settore. L'aggiornamento continuo e l'evoluzione costante rendono *IPSES* un'azienda all'avanguardia, capace di unire il dinamismo di una giovane impresa con la professionalità e l'affidabilità di personale qualificato.

IPSES S.r.l.

Sede legale:
Piazzale Giulio Cesare, 9
20145 Milano
Italy

Sede operativa, centro di sviluppo e di supporto tecnico:
via Lazzarotto, 10
20020 Cesate (MI)
Italy

tel. +39 02 39449519
+39 02 320629547
fax +39 02 700403170
e-mail: info@ipses.com
http://www.ipses.com

RAPPORTO PROBLEMATICHE

Il modulo nella seguente pagina permette di raccogliere i dati necessari ad una corretta ricerca del problema eventualmente evidenziatosi.

ENGINEERING PROBLEM ENGINEERING PROBLEM REPORT

Problem describer

Name			IPSES S.r.l. Via Lazzarotto, 10 Cesate (MI) Italy Fax ++39 02/700403170 e-mail *support@ipses.com*
Company			
Date	Tel.	Fax	

Product

Name	Version	Serial No.

Report Type (bug, change request or technical problem)

Major bug	☐	Urgency:	
Minor bug	☐	High	☐
Change request	☐	Medium	☐
Technical problem	☐	Low	☐

Problem Description

Reproduction of Problem

IPSES S.r.l. Action notes

Received by	Date	Report No.	Action

(Codice prodotto IO1616-S - Rel. 01.00.0000)

IPSES S.r.l.
Via Lazzarotto, 10
20020 CESATE (MI) - ITALY
Tel. (+39) 02/39449519
Fax (+39) 02/700403170
e-mail: info@ipses.com
support@ipses.com